



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2002 年 12 月 27 日
Application Date

申請案號：091137605
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 2 月 10 日
Issue Date

發文字號：09220109480
Serial No.

申請日期：91.12.27	案號：91137605
類別：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法
	英 文	System and Method for Balancing Manufacturing Orders
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 魏鴻珊
	姓 名 (英文)	1. Wei, Hung-Shan
	國 籍	1. 中華民國ROC
	住、居所	1. 台北縣土城市自由街2號(2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC)
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD
	國 籍	1. 中華民國ROC
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣土城市自由街2號(2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC)
	代表人 姓 名 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 姓 名 (英文)	1. Gou, Tai-Ming



四、中文發明摘要 (發明之名稱：製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法)

一種製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法，其可依據產品生產數量沖銷製造命令。該系統包括一產量收集模組、一製造命令沖銷模組、一製造命令調整模組及一文檔更新模組。該方法包括以下步驟：(a) 產量收集模組收集產品產量；(b) 製造命令沖銷模組沖銷製造命令；(c) 製造命令沖銷模組根據沖銷之製造命令倒扣入帳；(d) 文檔更新模組更新資料。

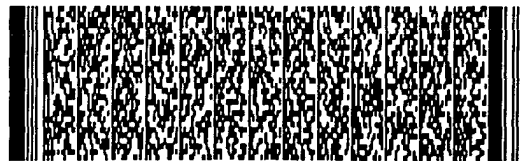
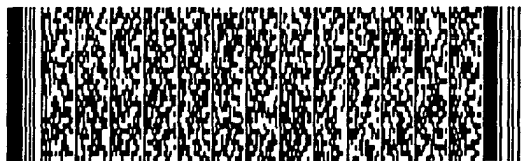
【本案指定代表圖及說明】

(一)、本案指定代表圖為：第 三 圖

(二)、本代表圖之元件符號簡單說明：

英文發明摘要 (發明之名稱：System and Method for Balancing Manufacturing Orders)

A system and method for balancing manufacturing orders is disclosed. The system balances manufacturing orders in accordance with yields of products. The system includes a yield data gathering module, a manufacturing order balancing module, a manufacturing order adjusting module and a document updating module. The method includes the steps of: (a) gathering yields of products; (b) balancing manufacturing orders in accordance with the yields; (c) entering items in an account;



四、中文發明摘要 (發明之名稱：製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法)

英文發明摘要 (發明之名稱：System and Method for Balancing Manufacturing Orders)

(d) updating documents of manufacturing orders.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

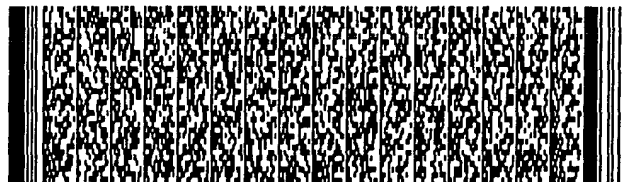
【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種電腦資料處理之系統及方法，特別係關於一種製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法。

【先前技術】

經濟的全球化，給企業帶來無限商機，同時也給企業的生產製造帶來越來越大的壓力。一方面，客戶個性化的要求越來越多，同時對質量、交貨期的要求也越來越嚴格。另一方面，跨地域的生產和經營活動又給管理帶來了巨大的挑戰。企業必須採用新的技術，開發新的產品，壓縮產品生命週期，提高勞動生產率，降低成本。因此企業必須加強生產管理水平，加強供、產、銷各環節的管理以及與供應商、經銷商、客戶等進行資源的協同。如此才能擁有較高的客戶滿意度，維持競爭力。

製造資源規劃系統 (manufacturing resources planning, MRPII) 等生產管理系統應運而生，企業可藉該等系統提昇本身的競爭力，開拓企業的新契機。如申請號為 "01118171.0" 之中國專利，其藉由網路將中央處理裝置與生產現場配置的複數終端裝置相連，集中存儲並處理生產管理資料，並將處理結果發送至相應生產現場之終端裝置，從而實現對生產現場之高效管理。藉由該等生產管理系統，企業可提供更高質量的產品，可使生產率增加、能源消耗降低、停工檢修時間縮短，使資料記錄更加容易，生產管理更有效。但是，因為變化不斷的發生，製造廠很難維持一個穩定的生產排程 (如顧客改變訂單交期、



五、發明說明 (2)

供應商改變交貨日期、機器故障、產品缺陷等)。消除該等改變是不可能的，而要實現高效的生產，製造廠必須能根據該等改變即時對生產作相應調整。

【發明內容】

本發明針對目前之生產管理軟體工具無法適應製造過程中經常出現變動的情況，提供一種製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法，以使生產管理系統能夠適應製造過程中出現的變化。

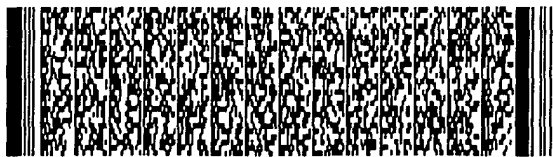
該製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統包括一產量收集模組、一製造命令沖銷模組、一製造命令調整模組及一文檔更新模組。產量收集模組係用於收集產品產量資料，以作為製造命令沖銷之依據；製造命令沖銷模組係用於根據產量沖銷製造命令；製造命令調整模組係用於接收用戶輸入之製造命令調整作業；文檔更新模組用於更新相關資料檔。

本發明還提供一種製造命令移轉沖銷與倒扣入帳方法，該方法包括以下步驟：(a) 產量收集模組收集產品產量；(b) 製造命令沖銷模組沖銷製造命令；(c) 製造命令沖銷模組根據沖銷之製造命令倒扣入帳；(d) 文檔更新模組更新資料。

藉由本發明，製造廠可依據產品生產數量沖銷製造命令，從而能夠適應生產變動。

【實施方式】

第一圖係為本發明製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統



五、發明說明 (3)

及方法之硬體架構圖。該系統係採用三層（或多層）架構：資料層，包括一資料庫伺服器121；邏輯事務層，包括一系列的應用伺服器101；以及表示層，包括分散的客戶端111、113及115。以上所述之各設備藉由企業內部網103及105相連，從而實現各設備之協同工作。

資料庫伺服器121係用於存儲企業相關之相關資料，並負責管理對資料庫的訪問與維護，能夠迅速執行大量資料的更新和檢索。應用伺服器101包括了企業資訊系統中核心的和易變的企業邏輯（規劃、運作方法、管理模式等），它的功能是接收輸入，處理並返回結果。客戶端111、113及115係為系統應用之用戶介面，其負責接收用戶輸入及向用戶展示系統處理結果。

第二圖係為本發明製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法之應用伺服器101及資料庫伺服器121之功能模組及各功能模組之關聯圖。應用伺服器101包括一產量收集模組201、一製造命令（Manufacturing Order）沖銷模組202、一製造命令調整模組203、一文檔更新模組205及一資料庫連接模組207。資料庫伺服器121包括一資料庫管理模組210、一製造命令主檔211、一製造命令明細檔212、一發料檔213、一現場倉存貨記錄檔214、一倉庫存貨記錄檔215、一生產日報216及一進庫日報217。本發明所稱之製造命令係指授權製造單位在特定時間內製造特定數量的特定零件或產品之文件。

產量收集模組201係用於根據生產日報216及進庫日報



五、發明說明 (4)

217，收集產量資料，以作為製造命令沖銷之依據。生產日報216及進庫日報217存儲了每日產量資訊及入庫產品資訊，其由生產及倉庫管理人員依據每日之實際數量填寫。製造命令沖銷模組202係用於根據產量沖銷製造命令，即將舊製造命令結案。該製造命令沖銷模組202生成一臨時之製造命令交易檔，用於存儲製造命令變更資訊，以及相關文檔中資料之更新資訊。製造命令調整模組203係用於接收用戶輸入之製造命令調整作業，該等調整作業包括製造命令回收作業、製造命令報廢作業及製造命令變更作業等。上述調整作業亦被添加至製造命令交易檔，以更改資料庫伺服器121中相關資料。文檔更新模組205可根據製造命令交易檔之資訊，經由資料庫連接模組207及資料庫管理模組210，更新資料庫伺服器121中之相關資料檔。

資料庫連接模組207係用於連接應用程式與資料庫伺服器121中之資料，實現應用程式對資料之訪問、存取等操作。藉由資料庫連接模組207，應用程式可訪問不同種類之資料庫中之資料，其具體可以為一開放式數據庫互接（Open Database Connectivity，ODBC）。資料庫管理模組210係用於管理資料庫伺服器121中各文檔，包括添加、刪除及查詢各文檔中的記錄等。資料庫伺服器121中之各文檔係由客戶端111、113、115輸入，並經資料庫管理模組210整理。

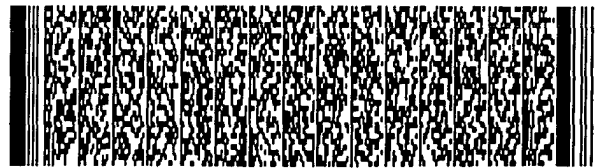
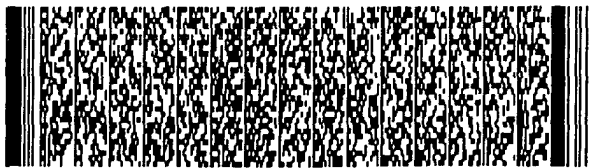
製造命令主檔211包括製造命令編號、製造命令種類、公司代碼、製造命令數量、排程方式及製造命令狀況等

五、發明說明 (5)

資訊。製造命令明細檔212包括製造命令編號、產品數量、作業順序、計劃開始日期、計劃備料、實際開始日期、實際完成日期、完成數及剩餘數等資訊。發料檔213包括製造命令編號、子件料號、發料倉庫及需求量等資訊。現場倉存貨記錄檔214包括料號、存貨數量及製造命令編號等資訊。倉庫存貨記錄檔215包括料號、存貨數量、存貨區域及進貨時間等資訊。生產日報216與進庫日報217分別存儲了每日生產及入庫貨物之數量。

第三圖係為本發明製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法之製造命令沖銷及倒扣入帳流程圖。首先，產量收集模組201經由資料庫連接模組207及資料庫管理模組210讀取生產日報216及進庫日報217中之資訊，以統計各產品之產量，並將產量報告傳送至製造命令沖銷模組202（步驟S301）。製造命令沖銷模組202根據產量報告及製造命令主檔211中之製造命令種類資訊，判斷產品是否屬於委外加工之產品（步驟S303）。若產品為委外加工產品，則製造命令沖銷模組202檢查收貨記錄，並依據產品之數量沖銷採購單，即減少採購單中相應產品中相應產品之數量（步驟S305）。若產品並非委外加工，則製造命令沖銷模組202沖銷製造命令，並更新資料庫伺服器中之相應文檔（步驟S307）。

製造命令沖銷模組202根據製造命令明細檔212中之作業順序資訊進一步判斷完成產品是否為繳庫（步驟S309）。上述繳庫並非實際產品放入倉庫，而是產品添加至對應



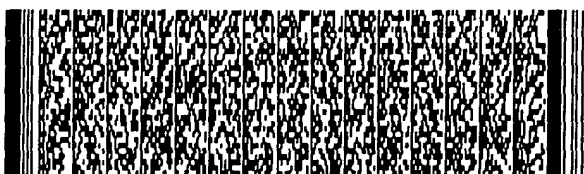
五、發明說明 (6)

庫存文檔。若為繳庫，則製造命令沖銷模組202依發料檔213中的材料來扣除生產線上之原料存貨，並同時增加倉庫存貨記錄檔215中之相應存貨。否則，該操作結束。

第四圖係為本發明製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法之沖銷製造命令流程圖。首先，製造命令沖銷模組202生成一臨時之製造命令交易檔，以記錄所需更改之對應文檔及資料（步驟S401）。製造命令沖銷模組202依據實際產品之產量，將相應之製造命令結案；用戶還可藉由製造命令調整模組203對製造命令進行調整作業（步驟S403）。例如，用戶可更改製造命令主檔211之排程方式，以調整製造命令之執行順序。用戶還可藉由更改製造命令數量，以新增製造命令。製造命令沖銷及製造命令調整作業都被添加至製造命令交易檔。

文檔更新模組205依據製造命令交易檔更新製造命令主檔中相關製造命令之狀態，若製造命令對應之產品完成，則將該製造命令之狀況更改為完成（步驟S405）。若產品數量不足以沖銷整個製造命令，則文檔更新模組205更新製造命令明細檔212中之產品數量（步驟S407）。文檔更新模組205依據已沖銷之製造命令，依次更新製造命令所需物料對應的發料檔213（步驟S409），倉庫存貨記錄檔215（步驟S411），以及現場倉存貨記錄檔214（步驟S413）。

本發明雖以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明。任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和



五、發明說明 (7)

範圍內，當可做更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視
後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

【圖示簡單說明】

第一圖係為本發明製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法之硬體架構圖。

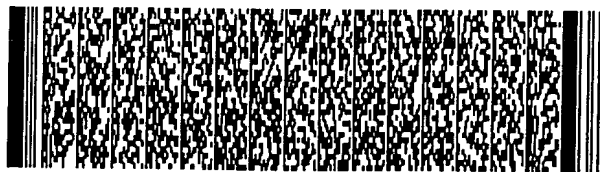
第二圖係為本發明製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法之應用伺服器及資料庫伺服器之功能模組及各功能模組之關聯圖。

第三圖係為本發明製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法之製造命令沖銷及倒扣入帳流程圖。

第四圖係為本發明製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統及方法之沖銷製造命令流程圖。

【主要元件說明】

應用伺服器	101
企業內部網	103、105
客戶端電腦	111、113、115
資料庫伺服器	121
產量收集模組	201
製造命令沖銷模組	202
製造命令調整模組	203
文檔更新模組	205
資料庫連接模組	207
資料庫管理模組	210
製造命令主檔	211
製造命令明細檔	212
發料檔	213



圖式簡單說明

現場倉存貨記錄檔	214
倉庫存貨記錄檔	215
生產日報	216
進庫日報	217



六、申請專利範圍

1. 一種製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統，其可依據產品生產數量沖銷製造命令，該系統包括一產量收集模組、一製造命令沖銷模組、一製造命令調整模組及一文檔更新模組，其中：
產量收集模組係用於收集產品產量資料，以作為製造命令沖銷之依據；
製造命令沖銷模組係用於根據產品產量資料沖銷製造命令；
製造命令調整模組係用於接收用戶輸入之製造命令調整作業；
文檔更新模組用於更新文檔。
2. 如申請專利範圍第1項所述之製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統，其中產量收集模組、製造命令沖銷模組、製造命令調整模組及文檔更新模組包含於一應用程式伺服器中。
3. 如申請專利範圍第1項所述之製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統，還包括一資料庫連接模組，用於連接產量收集模組、製造命令沖銷模組、製造命令調整模組及文檔更新模組與資料，實現該等模組對資料之瀏覽、存取操作。
4. 如申請專利範圍第1項所述之製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統，還包括一資料庫伺服器，用於存儲文檔。
5. 如申請專利範圍第4項所述之製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統，其中資料庫伺服器包括一資料庫管理模組，



六、申請專利範圍

用於管理資料庫伺服器中各文檔，包括添加、刪除及查詢各文檔中的記錄。

6. 如申請專利範圍第1項所述之製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統，其中製造命令沖銷模組可生成一臨時之製造命令交易檔，用於存儲製造命令變更資訊。
7. 如申請專利範圍第1項或第6項所述之製造命令移轉沖銷與倒扣入帳系統，其中文檔更新模組係根據製造命令交易檔，更新文檔中資料。
8. 一種製造命令移轉沖銷與倒扣入帳方法，其可依據產品生產數量沖銷製造命令，該方法包括以下步驟：
產量收集模組收集產品產量；
製造命令沖銷模組沖銷製造命令；
製造命令沖銷模組根據沖銷之製造命令倒扣入帳；
文檔更新模組更新資料。
9. 如申請專利範圍第8項所述之製造命令移轉沖銷與倒扣入帳方法，其中更新資料步驟更包括以下步驟：
文檔更新模組更新製造命令主檔；
文檔更新模組更新製造命令明細檔；
文檔更新模組更新發料檔；
文檔更新模組更新倉庫存貨記錄檔；
文檔更新模組更新現場倉存貨記錄檔。
10. 如申請專利範圍第8項所述之製造命令移轉沖銷與倒扣入帳方法，還包括一藉製造命令調整模組調整製造命令之步驟。

六、申請專利範圍

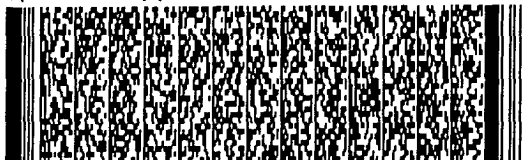
第 1/16 頁



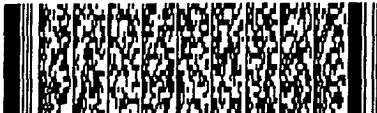
第 2/16 頁



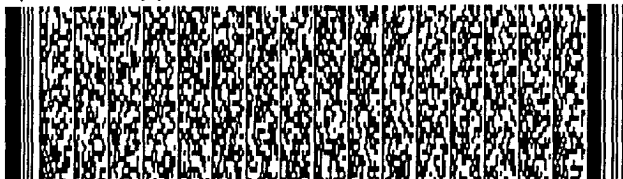
第 2/16 頁



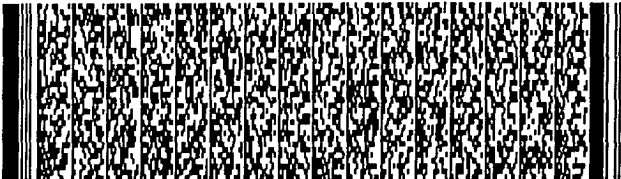
第 3/16 頁



第 5/16 頁



第 5/16 頁



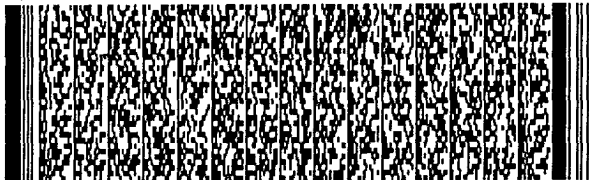
第 6/16 頁



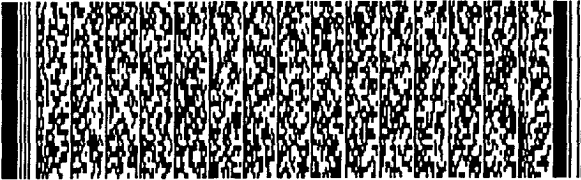
第 6/16 頁



第 7/16 頁



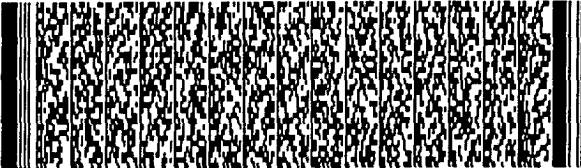
第 7/16 頁



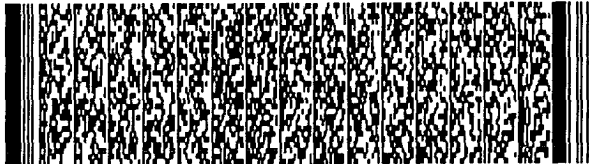
第 8/16 頁



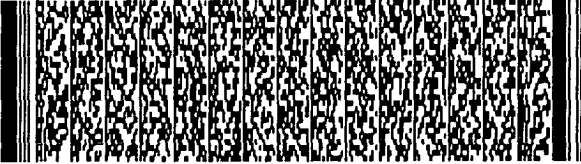
第 8/16 頁



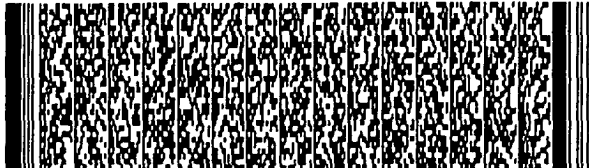
第 9/16 頁



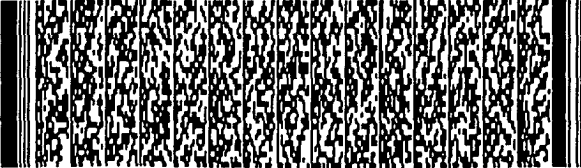
第 9/16 頁



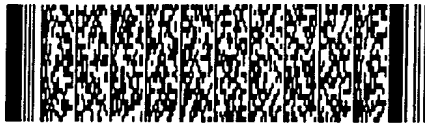
第 10/16 頁



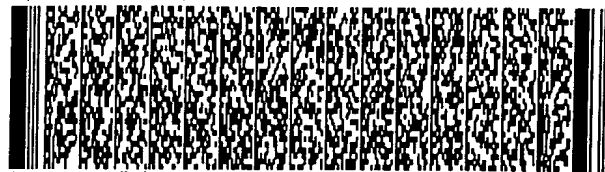
第 10/16 頁



第 11/16 頁



第 12/16 頁



第 13/16 頁

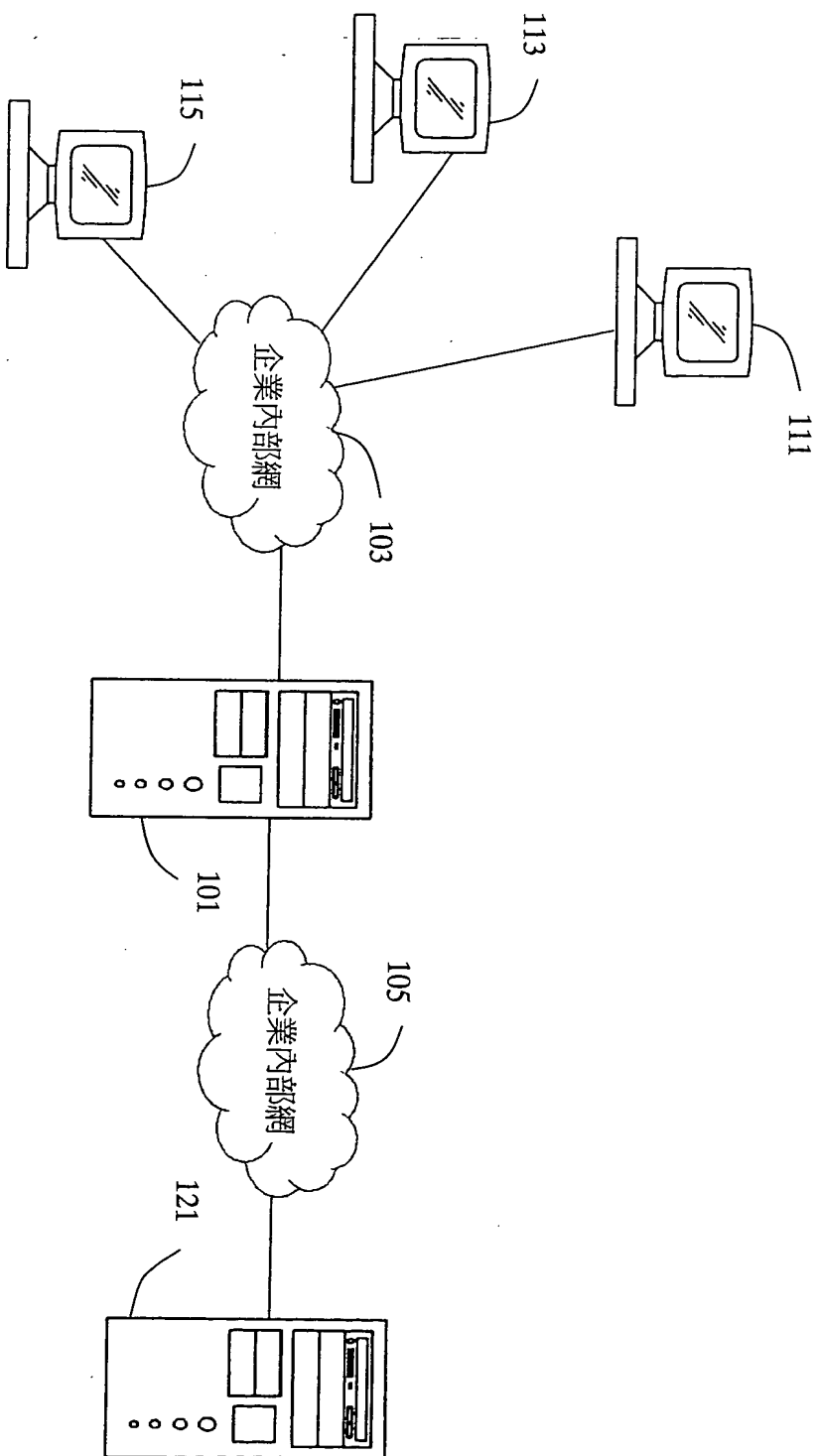


第 14/16 頁

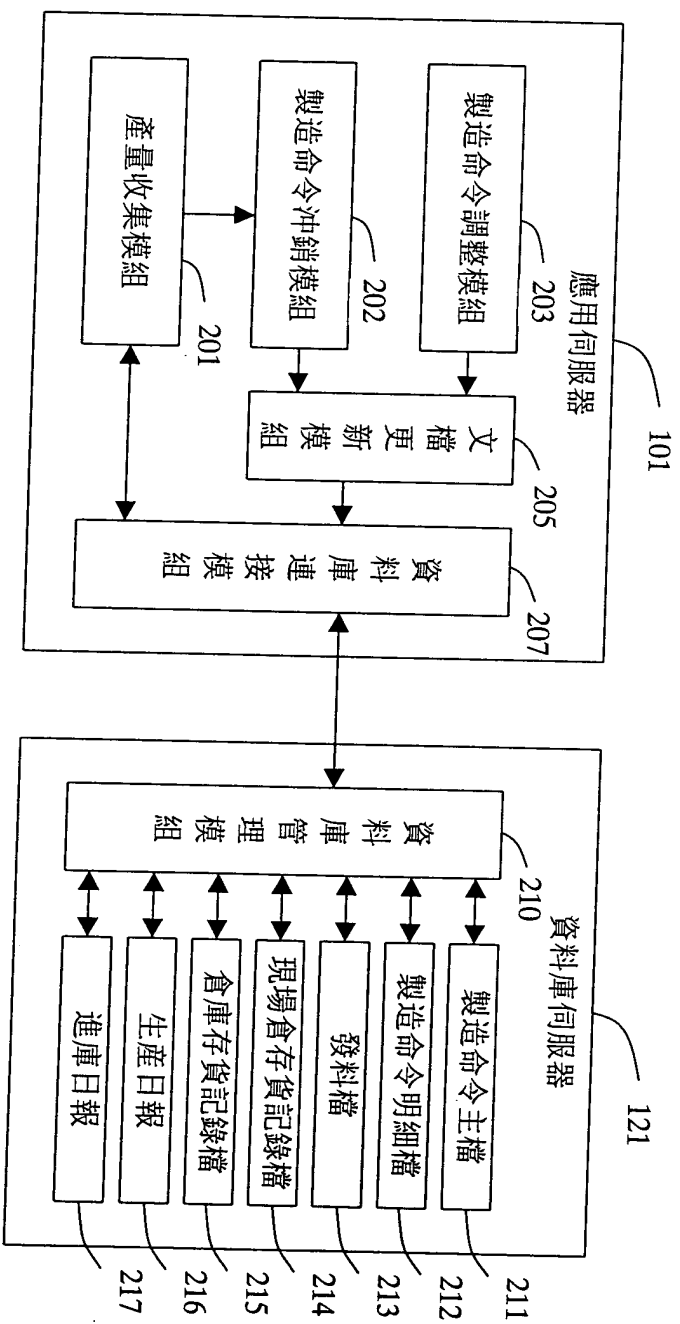


第 15/16 頁

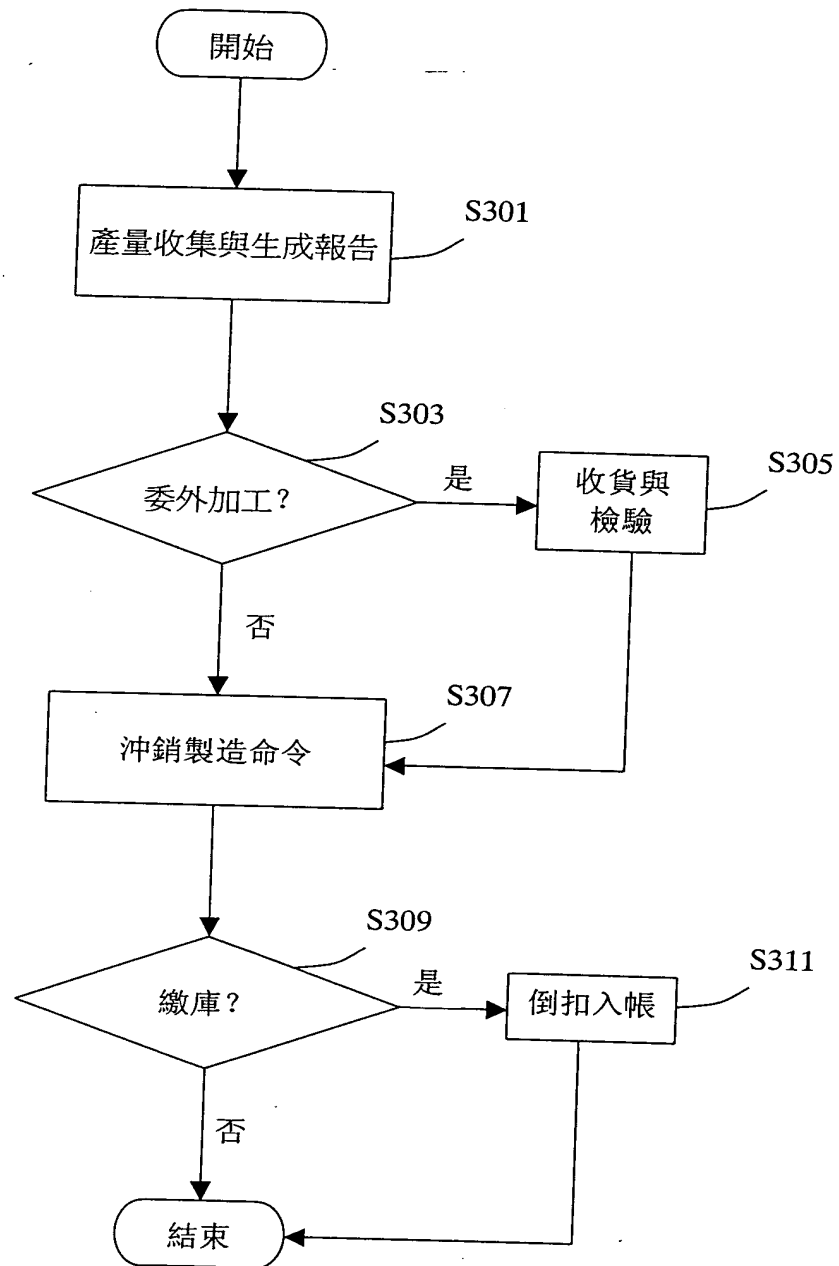




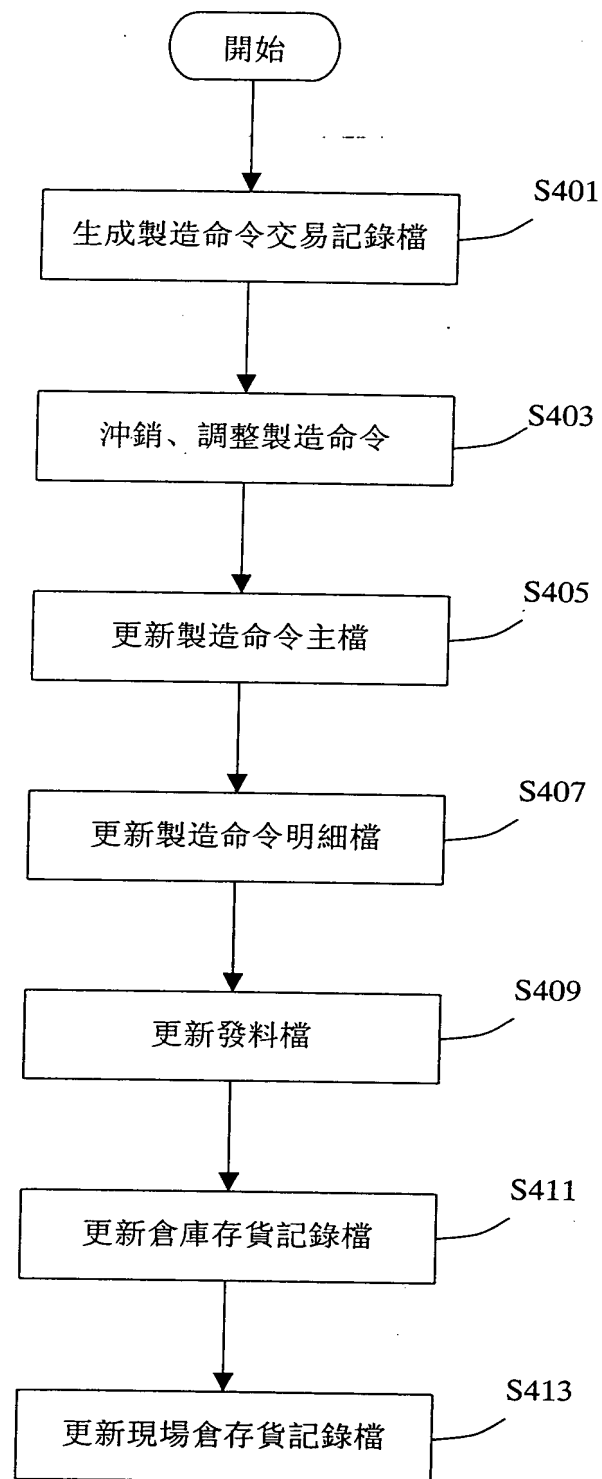
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖